GE Infrastructure
Water and Process Technologies

Merlin™

Punto de Uso

Sistema de Agua Potable

Manual de Instalación y Mantenimiento



GUÍAS DE SEGURIDAD

Lea y siga todos los pasos y las guías cuidadosamente antes de instalar y usar su sistema de ósmosis inversa.

No use este producto para fabricar agua potable segura a partir de fuentes de agua no potable. No use el sistema con agua microbiológicamente insegura o con agua de calidad desconocida sin una adecuada desinfección previa o posterior al sistema.

Este sistema de ósmosis inversa incluye componentes reemplazables (membranas). Estos componentes son críticos para lograr una eficaz reducción del total de sólidos disueltos y de los contaminantes específicos incluidos en el listado del Anexo.

El sistema de agua potable Merlin no incluye un dispositivo de monitorización para contaminantes. A fin de verificar que el sistema se esté comportando satisfactoriamente, el representante que instale el sistema debe probar periódicamente el agua producida cada seis meses. Véase la información de contacto del representante a cargo de la instalación en la contratapa de este manual.

Consulte al organismo local de obras públicas respecto a códigos de fontanería y sanidad. Siga los códigos locales si difieren de los de este manual.

El sistema de ósmosis inversa funciona con presiones de agua de 40 psi (2,8 bar) (mínima) a 80 psi (5,5 bar) (máxima). La presión del agua se puede reducir instalando una válvula reductora de presión en la tubería de suministro de agua al sistema de OI. Para las aplicaciones de baja presión, se deberá emplear una bomba de refuerzo.

No instale el sistema de ósmosis inversa bajo temperaturas extremadamente altas o bajas. La temperatura del agua de suministro al sistema de ósmosis inversa debe estar entre 40°F (°C) y 100°F (38°C). No lo instale en líneas de agua **caliente**.

Las membranas de ósmosis inversa contienen un conservante de grado alimentario para su almacenamiento y envío. **Las membranas nuevas se deben lavar bajo descarga de agua durante una hora antes de usarlas**. El chorro de agua elimina el conservante. Éste no es nocivo para la salud pero torna objetable el sabor del agua que se produce.

EL SISTEMA BÁSICO DE ÓSMOSIS INVERSA

Su Sistema de Agua Potable por Ósmosis Inversa (OI) Merlin™ es un equipo para tratamiento de agua. Emplea la presión del agua para revertir el proceso físico natural llamado *ósmosis.* El agua bajo presión pasa a través de una membrana semipermeable para filtrar minerales e impurezas. Lo que llega al grifo es agua potable limpia. Los minerales y las impurezas van a parar al desagüe con las aguas residuales de la OI.

El sistema incluye filtros y membranas reemplazables. El prefiltro elimina la arena, el cieno, la suciedad, las partículas de herrumbre, otros sedimentos y el cloro del suministro de agua antes de su llegada a los elementos de la membrana de OI. El postfiltro elimina todo sabor y/u olor que pueda haber quedado en el agua luego de su pasaje por los elementos de la membrana de OI.

ANTES DE INSTALAR EL SISTEMA DE OI

- Se va a lograr una mejor performance del sistema cuando el agua de entrada haya sido tratada (ablandada).
- El agua que ingresa al sistema debe cumplir con ciertos límites en cuanto a sedimentos, presión, etc. Vea las especificaciones para determinar si su instalación está dentro de los límites.
- Se puede realizar un análisis de calidad del agua para determinar si el agua de entrada requiere algún tratamiento. Póngase en contacto con su distribuidor o instalador.
- Los filtros y las membranas del sistema de OI deben reemplazarse regularmente. Siga las instrucciones que encontrará en este manual para su reemplazo.



NOTA: Para lograr una performance óptima del sistema, éste debe utilizarse como mínimo durante 2 minutos, en forma continuada, por día.



ADVERTENCIA: El sistema de OI Merlin está diseñado para funcionar sin la ayuda de un tanque de almacenamiento. **NO** conecte un tanque de agua presurizada a la línea del permeado del Merlin. Se puede deteriorar el sistema si se emplea un tanque de almacenamiento presurizado con el sistema OI Merlin.

PAQUETE DE ÓSMOSIS INVERSA

El sistema de ósmosis inversa se adquiere como un kit para su instalación. Antes de comenzar con la instalación, verifique que dispone de los siguientes componentes:

Cantidad	Artículo	Número de Parte
1	Colector Múltiple	1244617
1	Pata de Apoyo	1239708
1	Barra de Bloqueo	1239731
1	Codo de Desconexión y Mecanismo de Limpieza con Junta Tórica	1240119
1	Abrazadera de Fijación de 1/4”	1240626
1	Tapón de 1/4”	1240624
1	Codo de Desconexión y Junta Tórica — Agua de Alimentación	1240117
2	Abrazadera de Fijación de 1/2”	1240628
1	Codo de Desconexión y Junta Tórica — Concentrado	1240116
1	Codo de Desconexión y Junta Tórica — Permeado	1240118
5	Abrazadera de Fijación de 3/8”	1240627
3	Contenedores blancos	1239705
3	Junta Tórica para los contenedores blancos	1240326
2	Lubricante, Silicona	1013501
1	Conexión de Tubo a Tubería Roscada de 3/8”	1240625
	Tubería	
4 pies	De Color Natural de 1/2” (Entrada)	1240622
4 pies	De Color Azul de 3/8” (Producto)	1240621
4 pies	De Color Negro de 3/8” (Concentrado)	1240620
3 pies	De Color rojo de 1/2” (Drenaje)	1240623
	Kit del Grifo	
1	Grifo y Espacio de Aire	1254894
	Conexión de Drenaje	
1	Kit Boa Compacto para Drenaje	1240564
	Filtros	
2	Membranas	1238342
1	Prefiltro de Carbón Blanco	1237460
1	Postfiltro de Carbón de 3/8” en Línea	1244746



NOTA: La conexión o válvula de entrada al sistema (agua de alimentación) no se incluye en el envío estándar. Póngase en contacto con su proveedor del sistema.

UBICACIÓN DEL SISTEMA

El sistema de ósmosis inversa está diseñado para su instalación debajo de un fregadero, generalmente en la cocina o en el baño. El conjunto de OI puede colocarse sobre el piso del gabinete en cualquier posición en la que no se ejerza presión sobre los codos de desconexión. El grifo de salida de agua procesada por OI se instala sobre el fregadero o sobre la encimera cercana al mismo.

El sistema de OI puede ubicarse también en una ubicación alejada del grifo. Se requiere una fuente de agua y un punto de drenaje cercanos.



NOTA: Mantenga cortos los tramos de tuberías. Los tramos más largos reducirán la capacidad del sistema. En la línea de suministro puede emplearse una bomba de refuerzo.

Suministro de Agua: Para proveer de agua a la entrada del sistema de OI, se requiere un accesorio de alimentación o instalar accesorios de tubería según resulte necesario.

Punto de Desagüe: Se necesita contar con un punto de desagüe apropiado para el agua residual del sistema de OI. Son aceptables tanto una rejilla de piso como un desagüe de lavadero, un tubo vertical, un sumidero, etc. Se incluye un adaptador trampa de drenaje para su instalación como punto de desagüe opcional donde los códigos lo permitan.

Todos los componentes y la tubería deben ubicarse en una zona en la que no estén expuestos a temperaturas por debajo del punto de congelación.

Grifo Surtidor: El grifo debe estar ubicado cerca del lugar de donde habitualmente se obtiene el agua potable. Algunos temas a considerar son la comodidad del uso (para llenar jarros o vasos) y una zona despejada por debajo del grifo debajo del fregadero para fijar las tuberías del producto y de desagüe. Se requiere una superficie plana con un diámetro de 2” por encima y por debajo del lugar de instalación. El espesor de la superficie de montaje no debería exceder las 1-1/4”. Evítese que haya una cincha de refuerzo del lado de abajo del fregadero.

Conjunto Colector de OI: El colector se puede instalar a derecha o izquierda del lado de debajo del fregadero o de un gabinete. También es una opción instalarlo en el sótano. Una ubicación posible es cerca del sumidero del lavadero o de la trascocina, donde está cercano el acceso a agua potable fría y al desagüe. La ubicación elegida debe contar con el espacio y el acceso apropiados para los cambios de las membranas.

Conexión para Agua de Alimentación: La válvula de agua de alimentación se debe ubicar lo más cerca posible del conjunto colector. SÓLO SE DEBE USAR UNA FUENTE DE AGUA FRÍA Y POTABLE. Se prefiere el agua ablandada ya que permitirá una mayor duración de las membranas de OI.



NOTA: La conexión para agua de alimentación no se incluye en la entrega.

Conexión de Drenaje – Dependiendo de los códigos de fontanería, puede ser necesario que las aguas residuales desagüen a través de un espacio de aire anti-sifón. El sistema incluye un grifo con espacio de aire. Si la descarga se hace al sumidero o tubo vertical públicos, se debe instalar un espacio de aire de más de 1.5” por encima del nivel de desborde.

NO conecte la línea de drenaje del sistema al desagüe del fregadero ni cerca de la eliminación de basura. La contrapresión de éstos puede provocar que el air gap se desborde.



NOTA: Toda la fontanería debe realizarse según los códigos estatales y municipales de fontanería.
Algunos códigos pueden exigir que la instalación sea realizada por un fontanero habilitado; consulte con la autoridad local que corresponda antes de proceder a la instalación.

En áreas reducidas debajo de fregaderos, puede resultar más fácil instalar primero el grifo. Deje tubos de suficiente longitud para el posicionamiento final del sistema.

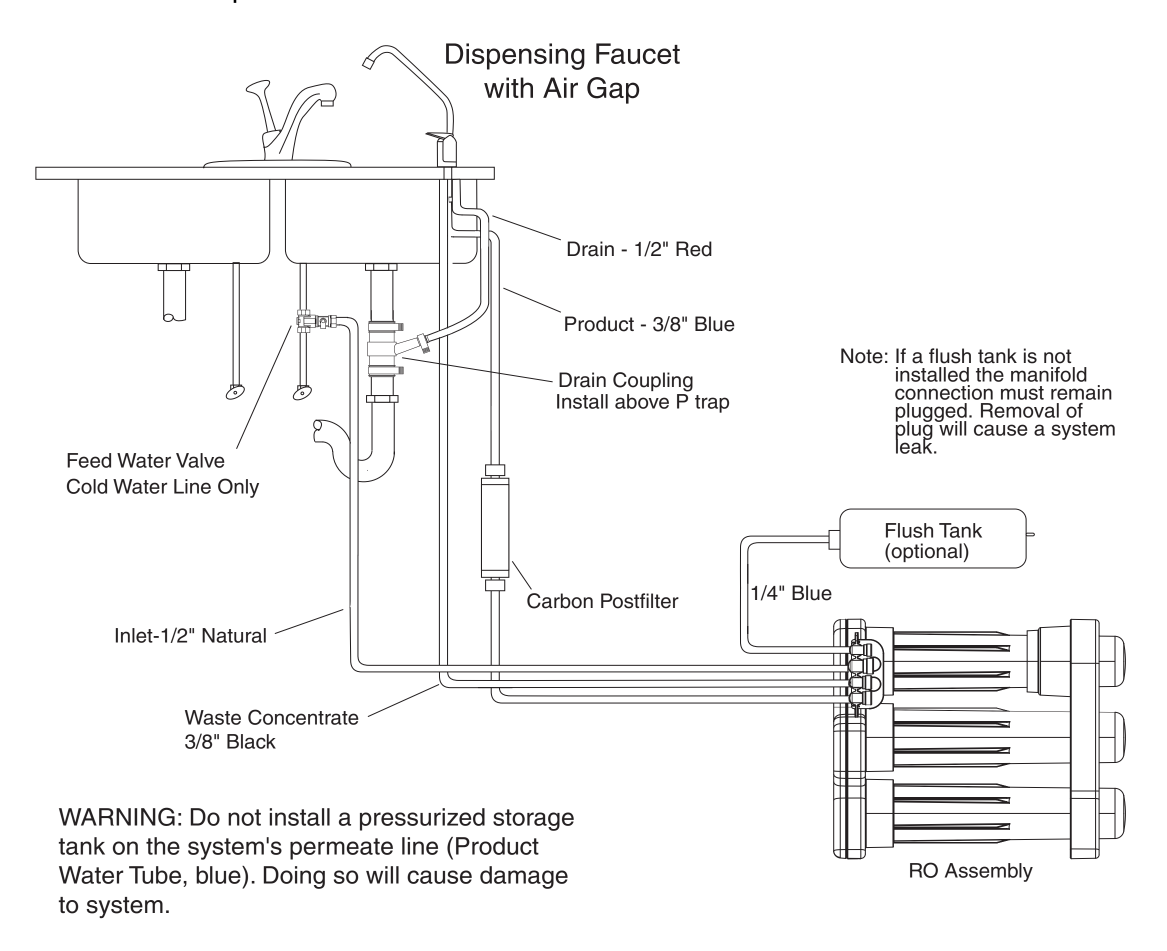


Figura 1 Instalación Típica Bajo Fregadero

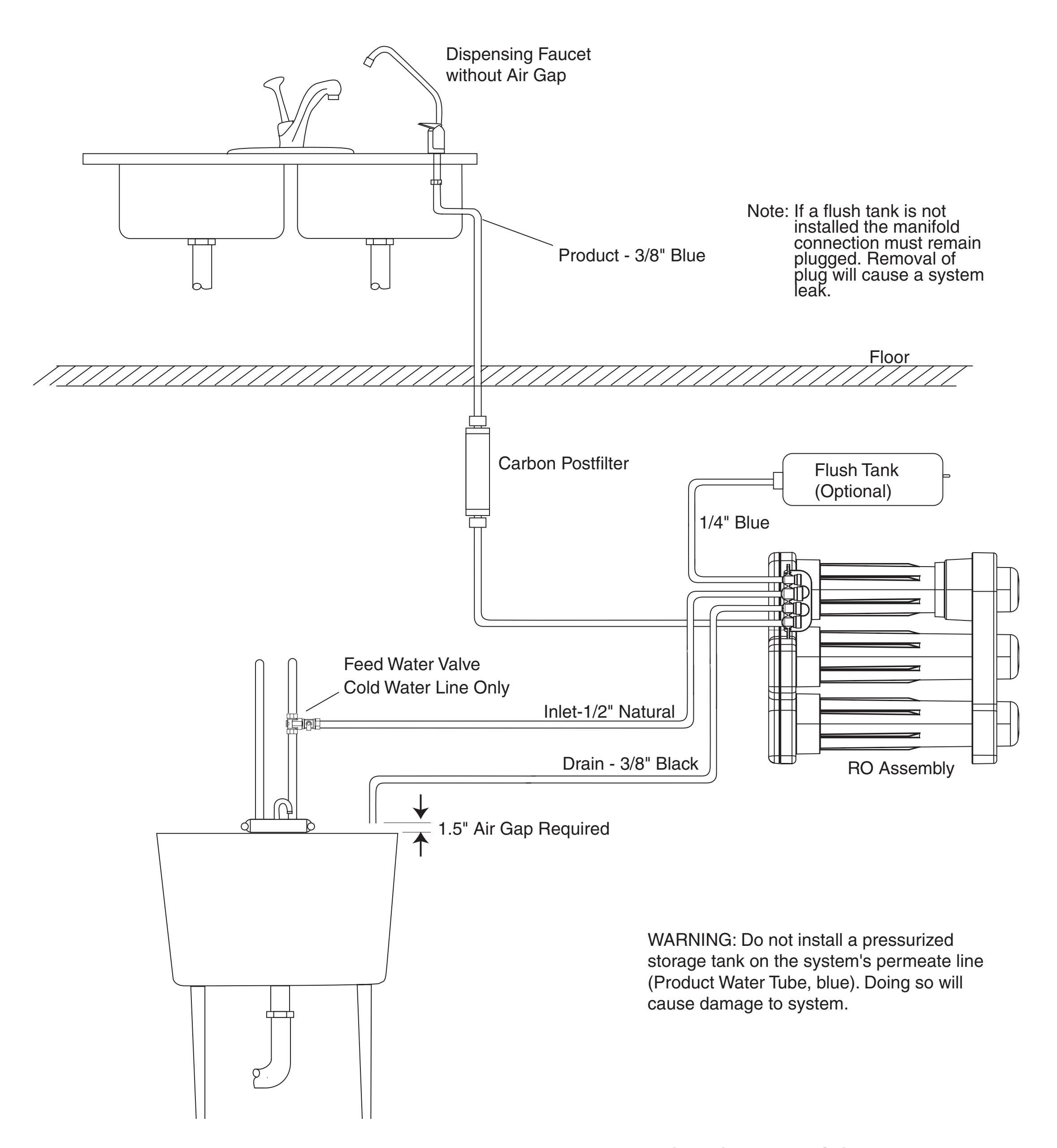


Figura 2 Instalación Típica en Sótano

HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS

- Llave inglesa y pinzas de mordazas ajustables o llave para tubos del tamaño del desagüe del fregadero
- Sierra para cortar el tubo de drenaje
- Destornilladores planos y Philips
- Cortadores de tubos
- Agujereadora eléctrica y brocas para cortar el orificio de montaje del grifo

Nótese que hay fregaderos que ya tienen el orificio perforado con un tapón para el grifo.

INSTALACIÓN

PASO 1: Instale la válvula de suministro de agua fría

PASO 2: Instale el adaptador para drenaje

PASO 3: Instale el grifo

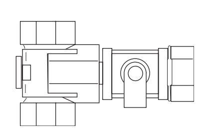
PASO 4: Haga las conexiones de los tubos

PASO 5: Instale el conjunto de OI

PASO 6: Ponga en funcionamiento el sistema



NOTA: Consulte a un fontanero habilitado si no está usted familiarizado con los procedimientos de fontanería.



PASO 1: INSTALE LA VÁLVULA DE SUMINISTRO DE AGUA FRÍA

Cumpla con los códigos de fontanería locales. Se muestra una conexión típica con válvula de suministro de agua. La válvula de agua de alimentación no se incluye con el sistema. Póngase en contacto con el proveedor respecto a este elemento.

Válvula de Suministro de Agua



NOTA: Asegúrese de cerrar el suministro de agua y de abrir un grifo bajo para drenar el tubo.

Los tubos para agua fría son de variados tamaños y estilos. El instalador decidirá el tipo de válvula a usar. Instale una válvula en el tubo de suministro de agua fría para adaptar la tubería de 1/2” de diámetro externo. Si se utilizan accesorios roscados, no olvide emplear un compuesto para juntas de tubos o cinta de Teflón en las roscas exteriores.

Cierre la válvula.

PASO 2: INSTALE EL ADAPTADOR DE DRENAJE

Siga las instrucciones del Anexo para la instalación de la Drain Boa™.

El adaptador de drenaje está diseñado para conectarlo con el tubo de desagüe del fregadero de 1-1/2" (3,8 cm).

El adaptador se instala directamente en la alcachofa del fregadero.

PASO 3: INSTALE EL GRIFO

A. Prepare el Orificio de Montaje

1. Elija la ubicación del grifo. Asegúrese de que apoye bien contra el fregadero o la encimera y de que hay espacio debajo para la tubería.

2. Si es necesario perforar, haga un orificio de 1-1/8 a 1-1/4" de diámetro.



ADVERTENCIA: Para evitar daños en el fregadero, consulte a un fontanero o instalador cualificados respecto al método adecuado para hacer orificios en porcelana o acero inoxidable.

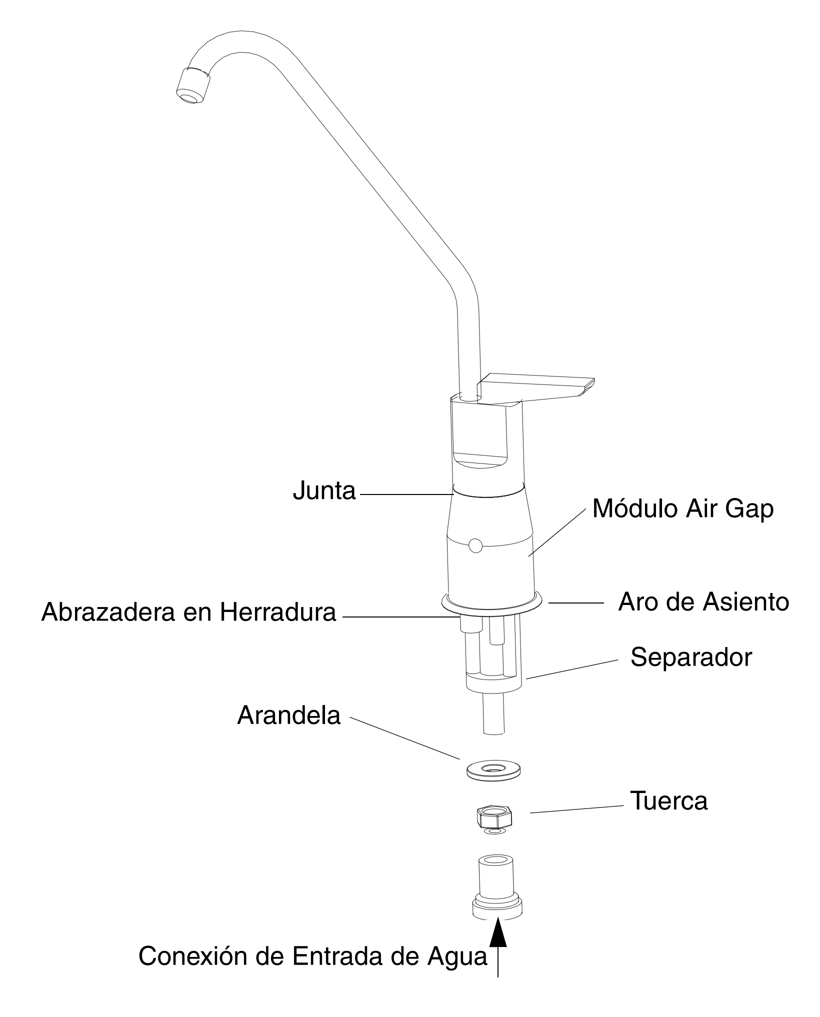


Figura 3

B. Arme el Grifo

Los tubos y las abrazaderas se montan en el grifo antes de ubicarlo en su posición. Si no va a usar el módulo de air gap, siga a partir del paso 3.

1. Si se usa el air gap, ubique la junta en el grifo.
2. Agregue el módulo de air gap.
3. Desplace el aro decorativo por las conexiones de la tubería y hacia arriba hasta que llegue a la parte de abajo del grifo.
4. Desplace el separador sobre el tubo roscado, seguido por la arandela y la tuerca estándar.
5. Atornille el conector de tubos roscado en el extremo roscado del tubo.
6. Conecte la tubería azul de 3/8” presionándola con fuerza contra el conector.
7. Si se emplea del módulo de air gap, presione la tubería negra de 3/8” contra el pequeño portamanguera del aro. La tubería roja de 1/2” se empuja contra el portamanguera grande.
8. Coloque el grifo en su posición.
9. La abrazadera en herradura se ubica alrededor del tubo roscado de abajo del fregadero y por encima del separador.
10. Ajuste la tuerca contra la abrazadera para sostener el grifo en su posición.

PASO 4: HAGA LAS CONEXIONES DE LOS TUBOS

Las conexiones al grifo deberían estar terminadas; las restantes conexiones son:

- Conexión de alimentación—tubería transparente desde la válvula de alimentación hasta el codo conector blanco
- Conexión de drenaje—la tubería roja que sale del espacio de aire o la tubería negra que sale del codo conector negro se fijarán al adaptador de drenaje
- Conexión de permeado—cañería azul del grifo a la conexión del codo azul
- Al depósito de limpia (si se lo usa)
- Ajuste los accesorios al colector

En Figura 4 puede verse una conexión típica.

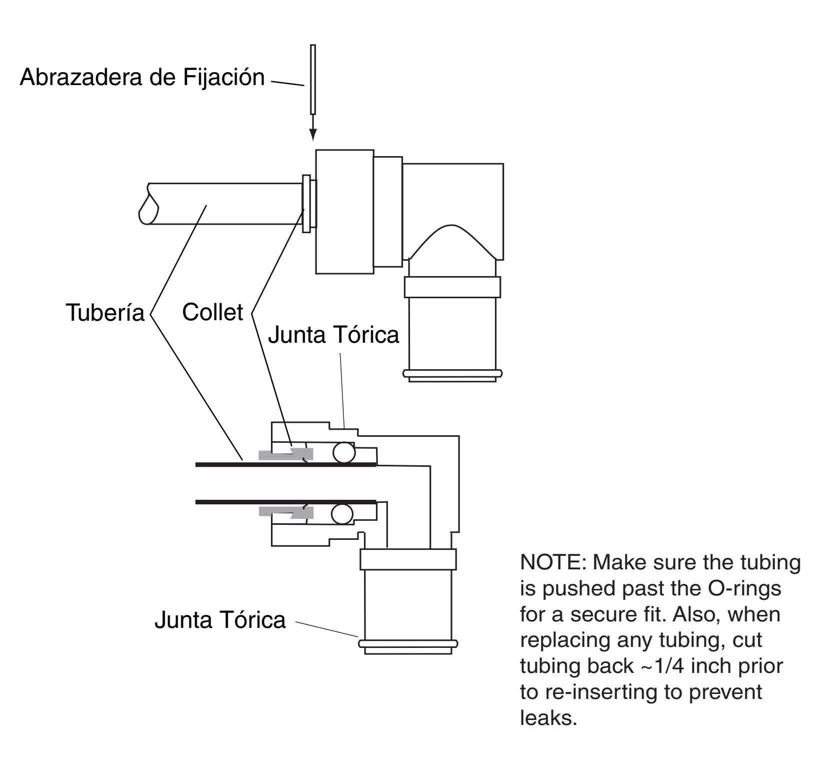


Figura 4 Vista Lateral y Corte del Accesorio de Tubería



NOTA: Para lograr una performance óptima del sistema, recomendamos emplear tubos de las menores longitudes posibles.

Postfiltro

Instale el postfiltro en línea con la tubería azul de permeado. Asegure la tubería con abrazaderas de Fijación.

Adaptador de Drenaje

El adaptador de drenaje tiene una entrada de caucho a la que pueden conectarse el tubo de drenaje negro de 3/8” o el tubo rojo de 1/2”. La tubería negra de 3/8” se conecta al adaptador cuando no se está usando el módulo air gap del grifo.

Cuando la tubería está en posición, utilice las abrazaderas de manguera que se proveen para asegurar la conexión.



NOTA: Cuando se esté insertando tubería en la entrada del adaptador de drenaje, la tubería debe mojarse. El agua ayudará a que la tubería se deslice por la entrada de goma.

Válvula de Agua de Alimentación (No se Provee)

La válvula de agua de alimentación se coloca en una línea cercana de suministro de agua fría. El instalador determinará qué tipo y qué tamaño de válvula se va a colocar. Esta válvula se conecta con la tubería natural de 1/2".

Tanque de Limpia (Opcional)

Si se usa el tanque de limpia, se deberá usar la tubería azul de 1/4" para conectar con el accesorio superior del conjunto colector de OI. Quite el tapón y presione la tubería hacia dentro del accesorio hasta que choque.



CUIDADO: Si no se usa el tanque de limpia, se debe colocar el tapón de 1/4" del colector de entrada/salida para evitar pérdida de agua.

PASO 5: INSTALE EL CONJUNTO DE OI

El Conjunto de OI incluye los siguientes componentes: contenedores (3), pata de apoyo, prefiltro, elementos de la membrana de OI (2) y postfiltro. La tubería se fija al colector mediante los codos conectores. Cuando se elija una ubicación para el sistema, déjese suficiente tubería como para que ésta se pueda desplazar cuando se realiza el servicio período de los filtros y de las membranas.

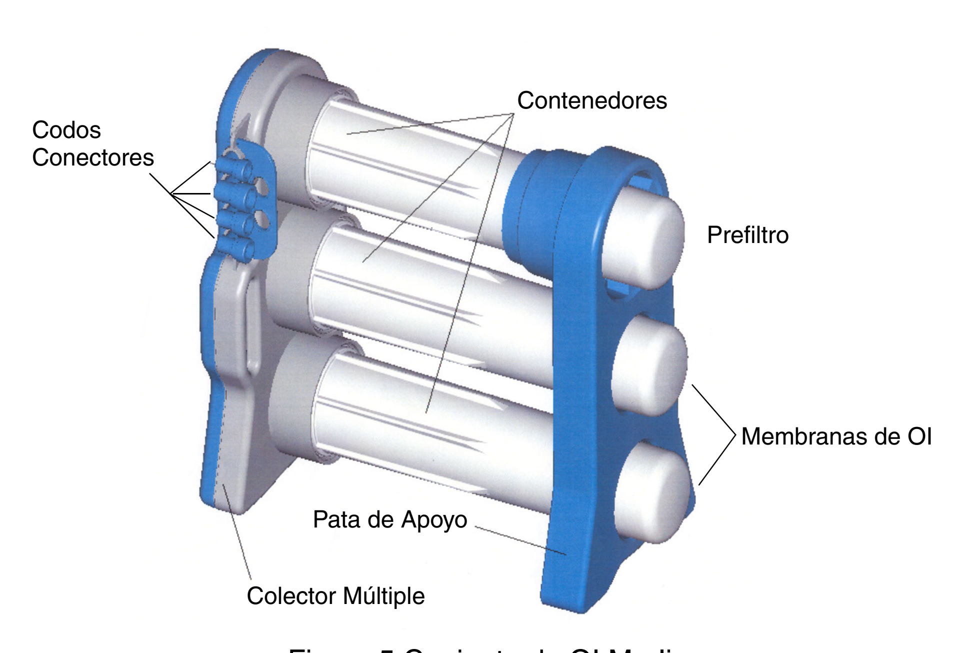
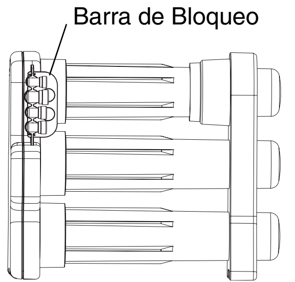


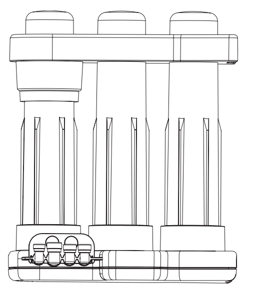
Figura 5 Conjunto de OI Merlin



ADVERTENCIA: No intente colgar directamente el Merlin en forma independiente. No trate de hacer perforaciones para montaje en parte alguna del sistema. Si se lo instala al nivel del suelo o de un gabinete, se recomienda usar un estante permanente y fuerte.



Primera Posición



Segunda Posición

Posiciones de Ubicación Recomendadas

El conjunto Merlin debe ubicarse en una de las siguientes dos maneras.

La primera posición es con el equipo en posición vertical, usando la pata de apoyo con los contenedores en posición horizontal. La tubería se dispone para poder ajustarla de la mejor manera posible.

En la segunda posición, el equipo se ubica en el extremo de manera que el colector esté horizontal y los contenedores sobresalgan hacia arriba. La tubería se direccionan hacia arriba y la barra de bloqueo está hacia abajo para bloquear las conexiones con la tubería.

Véanse las ilustraciones a la izquierda.

La siguiente tabla muestra el sistema de codificación para las conexiones. Cada conexión tiene su entrada exclusiva clave para su encaje en el colector. Además de esa clave, a cada conexión se le ha moldeado un símbolo gráfico en el codo que se corresponde con un símbolo en el colector.

Símbolo de Conector	Conexión	Color de la Tubería
O	Limpia (Opcional)	Azul
⇦↺	Entrada de Alimentación	Natural
↻	Concentrado	Negro
□	Producto	Azul



ADVERTENCIA: Asegúrese de lubricar las juntas tòricas de los codos de accesorios antes de insertarlos en el colector.



ADVERTENCIA: No abra la válvula de entrada de agua hasta que la barra de bloqueo esté en su lugar.



NOTA: Si no se está empleando el depósito de limpia opcional, la conexión superior no tendrá tubería. En su lugar, se colocará un tapón. No quite el tapón, a menos que esté colocando la tubería y el depósito flexible de limpia.

Cuando se han realizado todas las conexiones, úsese la barra de bloqueo para sostener las conexiones en su posición. Haga coincidir los símbolos de la barra de bloqueo con los símbolos correspondientes del colector.

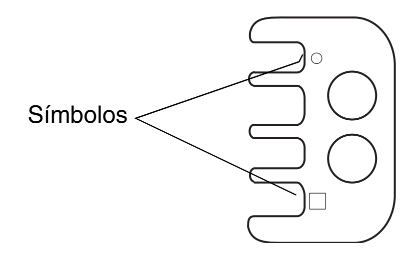


Figura 6 Barra de Bloqueo

PASO 6: PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA

1. Inspeccione todas las conexiones.
2. Si no se instala el depósito de limpia, el puerto de 1/4” del colector debe estar taponado.
3. Ubique el colector en posición horizontal, con las conexiones hacia arriba.
4. Quite las nuevas membranas del embalaje.



CUIDADO: Las membranas contienen un conservante de grado alimentario. Se recomienda el uso de guantes estériles/de látex.

5. Lubrique las juntas tóricas de la membrana, los sellos de salmuera y las juntas tóricas del conternedor con lubricante de siliconas.
6. Inserte con firmeza el extremo con junta tórica de las membranas en el colector.
7. Quite el prefiltro de carbón/sedimento del embalaje. Verifique que las juntas estén bien ubicadas.
8. Coloque el filtro de carbón en el colector.
9. Coloque los contenedores y ajústelos a mano.

Prueba de Presión

Para verificar que no haya pérdidas, se debe llenar el sistema con agua y llevarlo a la presión de operación.

1. Abra la válvula de agua fría de alimentación lentamente. Déjela correr a medio abrir y, luego ábrala totalmente.
2. Abra el grifo hasta que corra agua.

3. Controle si hay pérdidas.



NOTA: Cuando se abre el grifo por primera vez, por un cierto tiempo, el agua puede barbotar al salir del espacio de aire hasta que el aire se purgue. Permita que pasen de 1 a 3 horas antes de que desaparezca el ruido del aire atrapado en el sistema.

4. Purgue el sistema. Abra el grifo y deje correr agua a través del sistema de OI durante una hora.



NOTA: El enjuague de una hora elimina el conservante de grado alimentario de las membranas. No es nocivo, pero puede afectar el sabor del agua.

Ahora, el sistema de OI está listo para su uso.

CÓMO MANTENER EL SISTEMA DE OI

Los componentes del sistema de OI están diseñados para funcionar con un mínimo de mantenimiento. No obstante, va a ser necesario reemplazar periódicamente las membranas y los filtros.

El sistema se debe hacer funcionar, como mínimo, durante dos minutos por día para lograr una performance óptima.

REEMPLAZO DEL PREFILTRO Y POSTFILTRO

El prefiltro de carbón/sedimento elimina el sedimento y ciertos productos químicos, como el cloro, del agua. Dependiendo del uso del agua y de la cantidad de impurezas, este filtro deberá reemplazarse cada seis a doce meses.

Siempre que se reemplace el prefiltro, también deberá reemplazarse el postfiltro.

REEMPLAZO DE LAS MEMBRANAS DE OI

La vida útil de las membranas de OI variará con relación a la calidad del agua de alimentación. El agua producida deberá someterse a ensayos periódicos a fin de verificar que las membranas estén funcionando adecuadamente. En la mayoría de las aplicaciones residenciales, las membranas de OI deberían reemplazarse cada dos a cuatro años.



NOTA: Se recomienda usar agua ablandada para lograr una óptima performance del sistema y una larga vida de la membrana de OI.

REEMPLAZO DEL PREFILTRO, EL POSTFILTRO Y LAS MEMBRANA DE OI

1. Cierre el suministro de agua al sistema de OI.

2. Reduzca la presión de agua en el sistema abriendo el grifo.



CUIDADO: Aún con la entrada de agua de alimentación cerrada, los contenedores con el prefiltro o con las membranas contendrán una cantidad considerable de agua. Ubicando el conjunto de OI en un lavabo o una bañera, se contendrá la mayor parte del agua.

3. Desconecte la barra de bloqueo y coloque las conexiones (con la tubería aún conectada) en una tina o un cubo.

4. Traslade el sistema a una zona de contención, como un lavabo o una bañera.

5. Quite la pata de apoyo de los tres contenedores y desatornille el contenedor superior como se indica para tener acceso al elemento del prefiltro. La pata de apoyo funciona como llave para aflojar los contenedores, Figura 7.

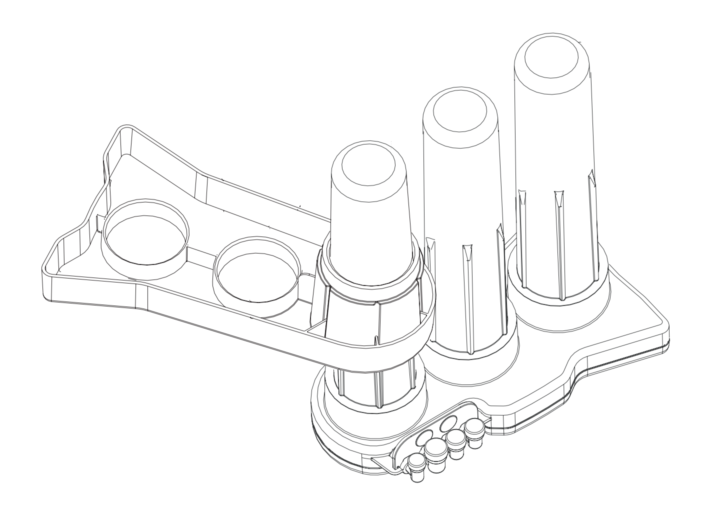


Figura 7



NOTA: No hay necesidad de desconectar la tubería de las conexiones del colector. Quite la barra de bloqueo y tire de las conexiones hacia fuera. Lubrique las juntas tóricas con silicona antes de volver a armar.



NOTA: Si se van a reponer solamente el prefiltro y el postfiltro, no es necesario quitar los demás contenedores.

Si se reemplazan las membranas, deberán cambiarse también el prefiltro y el postfiltro.

6. Quite el prefiltro agotado y elimínelo.



CUIDADO: La persona que manipule los filtros y los elementos de membrana debe tener las manos limpias para mantener esterilizado el sistema. Se recomienda el uso de guantes de látex esterilizados.

7. Si debe cambiar las membranas:

   A. Quite los contenedores de las membranas. Quite y elimine los elementos usados.

   B. Saque los elementos nuevos del embalaje.



CUIDADO: Las membranas contienen conservantes de grado alimentario. Se recomienda enfáticamente el uso de guantes estériles/de látex.

   C. Lubrique las juntas tóricas del elemento, los sellos de salmuera y las juntas tóricas del contenedor con lubricante de siliconas.

   D. Inserte firmemente el extremo de la junta tórica de los elementos en el colector. Véase la Figura 8.

   E. Coloque los contenedores y ajústelos a mano.



NOTA: Se deberá esterilizar el sistema cada vez que se reemplace una membrana o un filtro.

8. Esterilice el sistema.

   A. El colector se debe ubicar plano, con las conexiones para los contenedores hacia arriba.

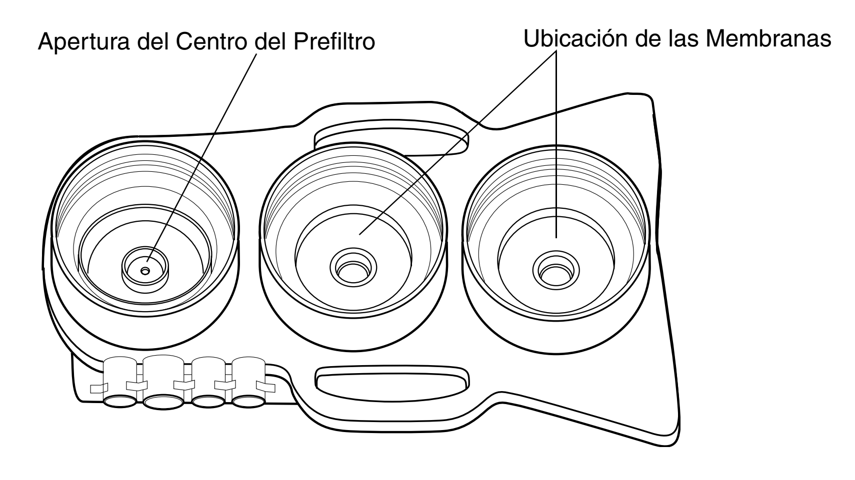


Figura 8

B. Vuelque una cucharada (15 mililitros) de lejía clorada en el orificio central de la conexión del contenedor del prefiltro. Véase Figura 8.

9. Instale el prefiltro.

   A. Quite el prefiltro del embalaje. Asegúrese de que las juntas están firmes. Inserte el prefiltro en la abertura correspondiente del colector.
   B. Lubrique la junta tórica del contenedor con lubricante de silicona.
   C. Manteniendo el elemento del prefiltro en su lugar, atornille el contenedor en la conexión. No lo ajuste de más.



NOTA: Los contenedores se sellan empleando una junta tórica. Se ajusta a mano. Si se detecta alguna pérdida cuando se aplica agua a presión, se pueden ajustar más los contenedores.

10. Reemplace el postfiltro.

   A. Para destrabar los accesorios de la tubería, empuje las mangas collet hacia abajo y saque la tubería tirando de la misma.
   B. Elimine el postfiltro agotado.
   C. Para evitar pérdidas, córtele aproximadamente 1/4” a la tubería antes de conectar el nuevo postfiltro. Asegúrese de que la flecha que indica la dirección del flujo coincide con el paso del agua. Vuelva a insertar la tubería y las abrazaderas de Fijación.

11. Vuelva a conectar los accesorios al colector y fíjelos en posición con la barra de bloqueo.

12. Vuelva a ubicar el conjunto y abra el suministro de agua. Controle que el sistema no tenga pérdidas.



CUIDADO: Cuando se abre el grifo, el agua puede barbotar desde el espacio de aire hasta que se purgue el aire atrapado.

13. Abra el grifo y deje correr agua durante dos minutos.



NOTA: Puede haber residuos finos de carbón hasta que se enjuague el elemento del postfiltro.

14. Cierre el grifo y deje que el sistema permanezca inactivo durante unos 20 a 30 minutos.

15. Abra el grifo y deje correr agua durante dos minutos o hasta que se haya ido el olor a cloro.

16. Verifique si hay pérdidas.

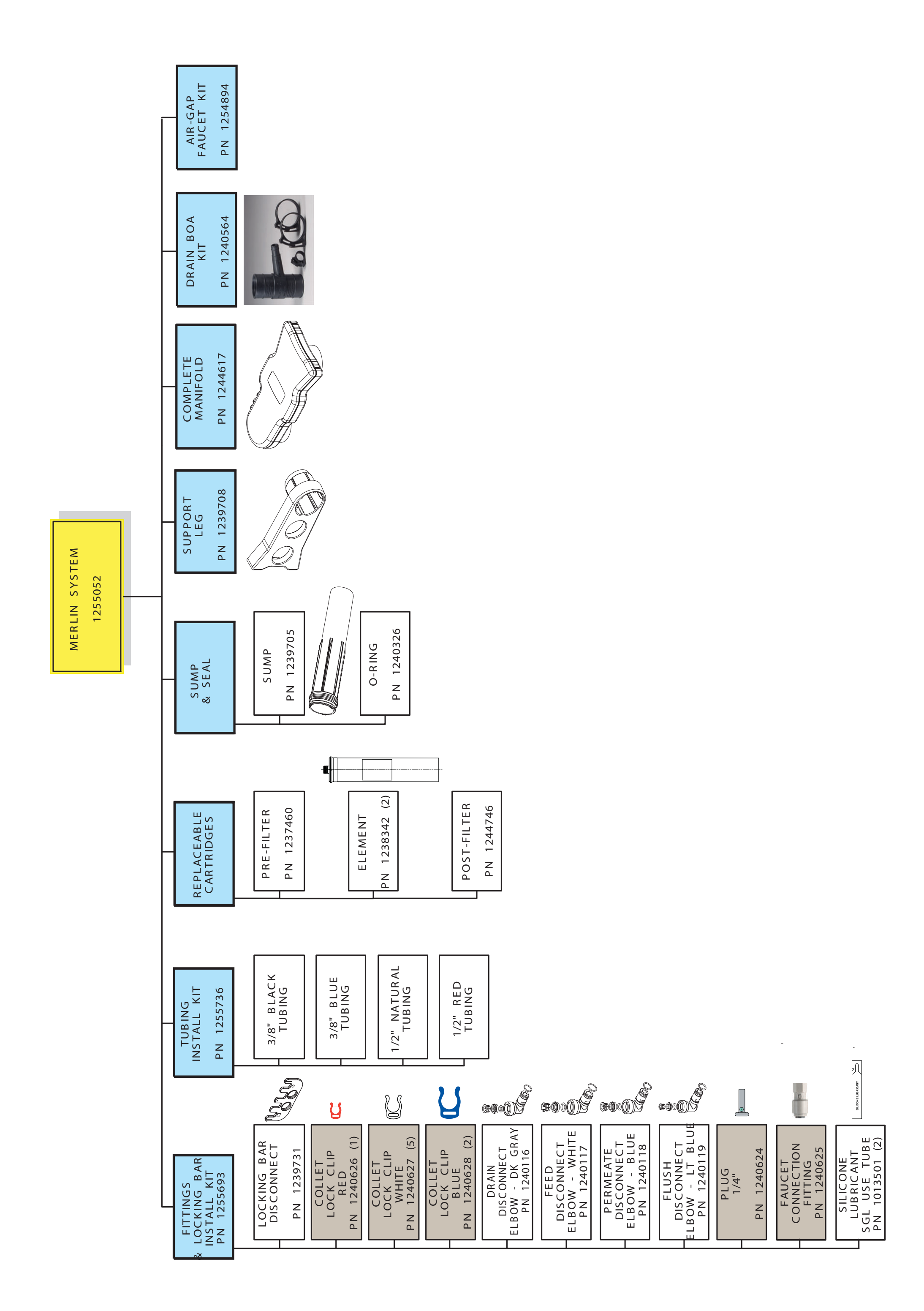


NOTA: Si se reemplazan las dos membranas de OI. se debe enjuagar el sistema durante una hora. El enjuague elimina el conservante de grado alimentario de los elementos. Los conservantes no son nocivos pero pueden afectar el gusto del agua.

Ahora, el sistema de OI está listo para su uso.

ANEXO

COMPONENTES DEL MERLIN



Los repuestos están a su disposición a través de su instalador de tratamiento de aguas.

LISTADO DE PARTES MERLIN

Número de Parte	Descripción
1255052	Sistema Completo Merlin
1239705	Contenedor – intercambiable para las 3 posiciones.
1244617	Colector – completo
1239708	Pata de Apoyo
1240564	Conjunto Drain Boa
1240620	Tubería Negra de 3/8” – rollo de 500 pies – Marca John Guest
1240621	Tubería Azul de 3/8” – rollo de 500 pies – Marca John Guest
1240622	Tubería Natural (transparente) de 1/2” – rollo de 250 pies – Marca John Guest
1240623	Tubería Roja de 1/2” – rollo de 250 pies – Marca John Guest
1240117	Codo de 1/2” para Desconexión de la Alimentación – Blanco
1240118	Codo de 3/8” para Desconexión del Permeado – Azul
1240116	Codo de 3/8” para Desconexión del Drenaje – Negro
1240119	Codo de 1/4” para Desconexión de Limpia – Celeste
1239731	Barra de Bloqueo
1240326	Junta Tórica de Contenedor
1254894	Grifo del Espacio de Aire
1255693	Conjunto completo de Accesorios y Barra de Bloqueo
1255736	Conjunto Completo para Instalación de la Tubería

CARTUCHOS REEMPLAZABLES

Número de Parte	Descripción
1238342	Membrana
1237460	Prefiltro de Carbón
1244746	Postfiltro de Carbón

Los repuestos están a su disposición a través de su instalador de tratamiento de aguas.

ACCESORIOS

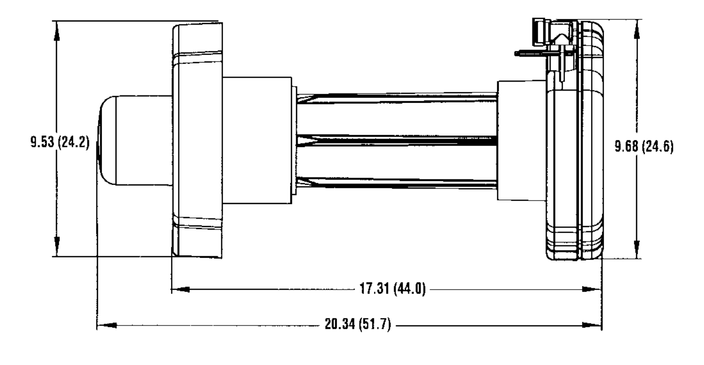
Número de Parte	Descripción
1261345	Conjunto de Limpia Merlin (Tanque acumulador y tubería de 1/4”)
1240619	Tubería Azul de 1/4” – rollo de 500 pies – Marca John Guest
1240632	Bomba de Refuerzo de Entrada, 110V/60Hz
1013501	Paquete de Lubricante de Silicona
1240629	Válvula T de Alimentación - Tubería de 1/2" x 1/2" x 1/2" – G.A. Murdock USA
1240630	Válvula T de Alimentación – Tubería de 5/8" x 5/8" x 1/2" – G.A. Murdock USA
1262403	Válvula T de Alimentación – Tubería de 5/8” x 5/8” x 1/2" – SeaTech
1262404	Válvula T de Alimentación – Tubería de 14 mm x 14 mm x 1/2" – SeaTech
1262406	Válvula T de Alimentación – Tubería de 15 mm x 15 mm x 1/2" – SeaTech
1262407	Válvula T de Alimentación – Tubería de 3/8" x 3/8" roscada x 1/2” – SeaTech
1262408	Válvula T de Alimentación – Tubería de 1/2" x 1/2" roscada x 1/2" – SeaTech
1262847	Prefiltro de Sedimento de 10 micrones
—	Conjunto de Abrazaderas para Montaje del Postfiltro

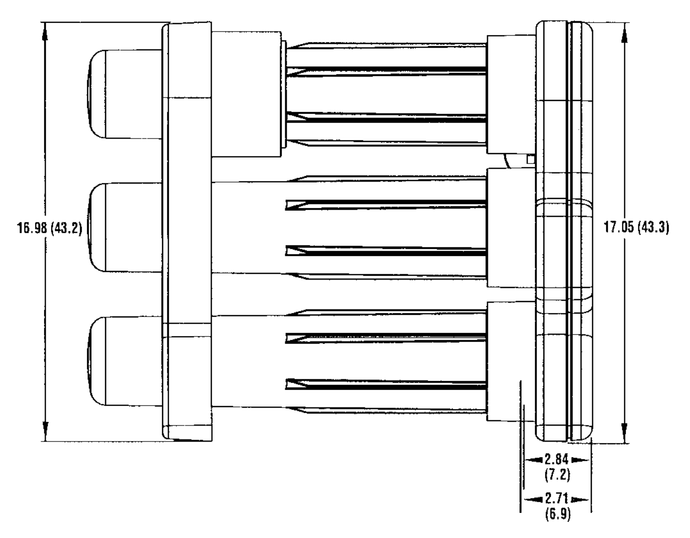
COMPONENTES INDIVIDUALES FUERA DE INVENTARIO

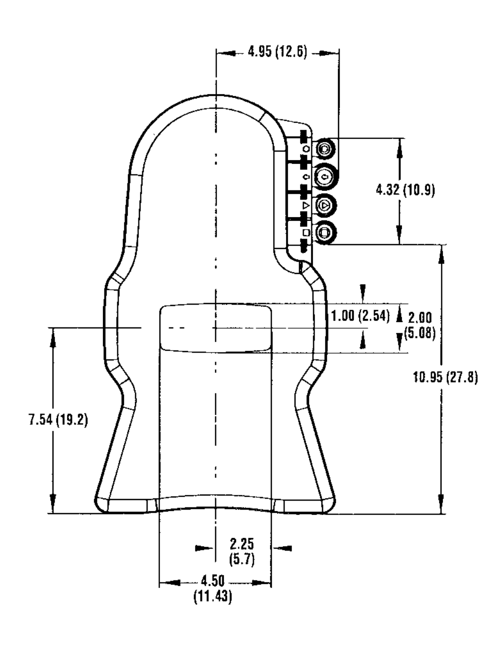
Número de Parte	Descripción	Fuente Recomendada
1240626	Abrazadera de Fijación Individual de 1/4” Roja - John Guest PN PIC1808R-X	John Guest USA
1240627	Abrazadera de Fijación de 3/8” Blanca - John Guest PN PIC1812W-X	John Guest USA
1240628	Abrazadera de Fijación de 1/2” Azul – John Guest PN PIC1816B-X	John Guest USA
1240624	Tapón JG de 1/4” - John Guest PN P10808S	John Guest USA
1240625	Accesorio de Conexión del Grifo - John Guest PN CI3212U7S	John Guest USA

Los repuestos están a su disposición a través de su instalador de tratamiento de aguas.

DIMENSIONES







Especificaciones de Performance[1, 2]

	Mínimo	Máximo	Promedio
Caudal de Permeado	0,33 galones/min (1,25 Lpm)	0,75 galones/min (2,84 Lpm)	0,50 galones/min (1,89 Lpm)
Rechazo del Total de Sólidos Disueltos (NaCl)[3]	90%	99%	93%

Condiciones Mínima y Máxima de Operación

Estado	Mínimo	Máximo
Presión de Entrada	40 psi (2,76 bar)	80 psi (5,52 bar)
Temperatura de Entrada	40°F (4,44°C)	100°F (37,78°C)
Total de Sólidos Disueltos a la entrada	50 mg/L	2.000 mg/L
Dureza de entrada	0 mg/L (0 grano)	171 mg/L (10 granos)
Cloro de entrada	0 mg/L	1,0 mg/L
Hierro de entrada	0 mg/L	0,1 mg/L
Manganeso de entrada	0 mg/L	0,05 mg/L
pH a la Entrada	4	10
Turbidez a la Entrada	0	1 NTU

1. Sobre la base de 50 psi (3,44 bar), 77°F (25°C), 750 mg/L de NaCl, 23,7% de Recuperación
2. El sistema está diseñado solamente para su uso en sistemas de agua potable.
3. Especificaciones sobre la base de datos de ensayo de GE Osmonics. Los resultados completos del ensayo WQA según la norma ANSI/NSF 58 pueden verse en la Planilla de Datos de Performance de Merlin P/N 1263717.

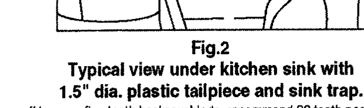
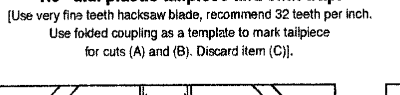
INSTALLATION INFORMATION AND INSTRUCTIONS FOR [DRAIN-BOA™ MODEL DC9700] DRAIN COUPLING

Form# 970000 (Sheet 1)
Drain-BOA™ (P/N DC9700)

[Please study all information included before first installation.]

Thoroughly wet coupling in water before folding ends back and before installing over pipe ends (A) and (B) as shown in Fig.2.
About 0.70" (1.78cm)
2.15" (5.46cm)
Note
When properly centered then all four ribs should be resting over pipe ends (A) and (B).
(4) ribs for sealing at each end
1.975" (5cm)
This inlet port designed to receive 3/8" or 1/2" drain tubing from upstream air gap on top of sink (Ref. Fig.8)
When installing (and if necessary) slight bending of port is acceptable.

Fig.1
Drain-BOA™ Rubber Coupling folded back on itself at each end and ready to be installed in the kitchen sink tailpiece
[Measures just over 2.125" when fully folded back as shown].

We suggest make cut (A) first
Cut (A)
Cut (B)
(C)
1.50" (3.8cm) dia. Can be metal or plastic
Cut should be straight
2"
Trap

Fig.2
Typical view under kitchen sink with 1.5" dia. plastic tailpiece and sink trap.
[Use very fine teeth hacksaw blade, recommend 32 teeth per inch. Use folded coupling as a template to mark tailpiece for cuts (A) and (B). Discard item (C)].

Use "water pump style" pliers with nylon snap clamps and tighten 3 or 4 clicks beyond hand tight
Plastic "snap clamps" depicted (3) places are furnished with each coupling. (Clamps reusable many times if removed and installed carefully).
Clamps
N700 for 3/8" tube
N800 for 1/2" tube
Stainless screwdrive clamps not furnished. They can be purchased commercially if owner desires.
Port accepts 3/8" and 1/2" poly tubing
After installation then center coupling over cuts (A) and (B) by working it back and forth.

Fig.3
Typical view of (Fig.2) plastic tailpiece after installing the Drain-BOA™ Rubber Coupling
[Polyethylene drain tubing from air gap properly inserted to inner stop and clamped].
[Note: Wet tubing only with water before installation].

May be brass and may be chrome plated. Plastic is common also.
(97002) Special design plug. **Always keep plug** for use when no tubing is installed. (This custom plug also included with each coupling.)
Cut (B)
2"
Inlet port
Trap top nut
◇ With trap swiveled, no need to fold lower end of coupling to install.
During installation, can swivel trap to this position if desired.
With the coupling centered then rotate so that inlet port is pointing in the optimum direction

Fig.4
Depicts metal 1.5" kitchen sink tailpiece with Drain-BOA™ properly installed.
[Solid plug depicted here in lieu of the typical 3/8"O.D. Polyethylene tubing as if the "R.O." system has been removed]. Solid plug (97002) must be installed at all times when tubing is not installed.

Minimum overlap at each end approx. 0.70" (1.78cm).
When installing, center clamps in the clamp groove at all three ports.
Preferred coupling location - above trap inlet nut.
Cut (B)
2"
This allows at least 1" above inlet nut for removal and possible trap replacement if ever needed.
Rotate coupling as needed before clamping.

Fig.5
This coupling depicted before the clamps are installed.
[If large stainless screw drive clamps are used (ref. Fig.6), their width must be 0.50" (preferred)].

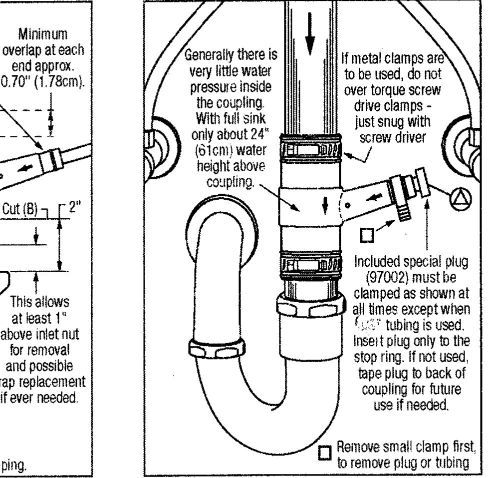


Fig.6
Depicts Drain-BOA™ coupling installed with stainless steel screwdrive clamps on the large ports.
[Ⓐ Either tubing or solid plug (97002) must be installed at all times, otherwise leakage will occur out this port].

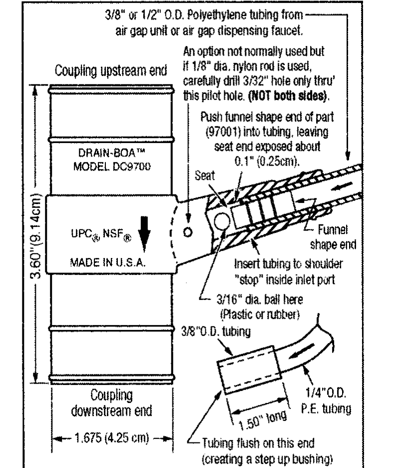


Fig.7
[Depicts certain dimensions and marking] Cut 3/8" or 1/2" poly tubing square and wet only with water before inserting to "stop".
[Above Fig. shows partial cutaway of inlet port for illustration purposes. Nylon rod, ball and seat (Kit DC97) may be a possible option later].

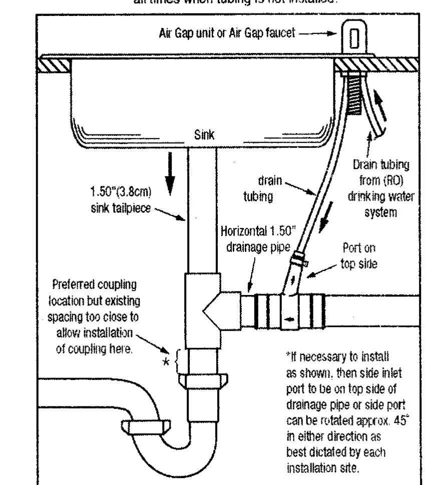


Fig.8
Depicts Drain-BOA™ coupling installed in a horizontal branch below kitchen sink, due to space limitations at the preferred installation site.
[Always install unit according to flow arrows].

Amerigap Products, LLC. Irvine, CA 92606 U.S.A. Phone: 949-955-3928 Fax: 949-955-3726

PERFORMANCE ESPECÍFICA DE LOS CONTAMINANTES

Contaminante	Agua de Entrada (mg/L prom.)	Efluente (mg/L prom.)	Efluente (mg/L máx.)	Reducción Porcentual Promedio
Arsénico[a]	0,049	0,00265	0,00612	94,6%
Bario	11,1	0,189	1,9	98,3%
Cadmio	0,0307	0,0000704	0,0000704	99,8%
Cromo (VI)	0,353	0,00742	0,0147	97,9%
Cromo (III)	0,312	0,000624	0,00453	99,8%
Cobre	3,22	0,0721	0,0721	97,8%
Fluoruro	8,11	0,51	0,65	93,7%
Plomo	0,159	0,000628	0,000628	99,6%
Nitrato/Nitrito (como N)[b]	28,96	6,26	7,55	78,4%
Radio 226/228				
Selenio	0,113	0,00249	0,003	97,8%
Total de Sólidos Disueltos (TDS)	726	74,8	94,8	89,7%

a. Este sistema ha sido probado para el tratamiento de agua con contenido de arsénico pentavalente (también conocido como As(V), As(+5) o arseniato) en concentraciones de 0.050 mg/L o menos. Este sistema reduce al arsénico pentavalente, pero puede no eliminar otras formas del arsénico. El sistema está destinado a su empleo en suministros de agua que contienen residuos de cloro libre detectables a la entrada del sistema o en suministros de agua en los que se ha demostrado que contienen sólo arsénico pentavalente. El tratamiento con cloraminas (cloro combinado) no es suficiente para asegurar una total conversión del arsénico trivalente en arsénico pentavalente. Sírvase ver la sección Aspectos Relativos al Arsénico en la planilla de datos de performance del sistema.

b. Este sistema es aceptable para el tratamiento de concentraciones del agua de entrada de no más de 27 mg/L de nitrato y 3 mg/L de nitrito en combinación, medidos como N, y está certificado como reductor de nitrato/nitrito sólo para suministros de agua a una presión de 40 psi (2,76 bar) o mayor.

Para verificar el nivel de nitrato/nitrito en el agua producida, emplee las tiras de ensayo incluidas con el sistema. Siga las instrucciones que se encuentran en el envase de las tiras de ensayo.

El nivel de nitrato/nitrito del agua producida debe cumplir con las normas locales antes de que el sistema Merlin se ponga en funcionamiento.

Ensayo realizado bajo condiciones estándar de laboratorio. Los resultados reales pueden diferir.

VALORACIÓN DE LA PERFORMANCE DEL SISTEMA:

Producción de Agua de Consumo:	748 Galones por día (2,831 Litros por día)
Recuperación Promedio del Sistema:	23,70%
Eficiencia Promedio del Sistema:	23,70%

Recuperación Promedio del Sistema significa el porcentaje del agua de entrada que llega a la porción de la membrana del sistema y que está disponible para el usuario como agua tratada por ósmosis inversa cuando funciona según diseño (sin tanque presurizado de almacenamiento).

Valoración de la Eficiencia Promedio del Sistema significa el porcentaje del agua de entrada que llega al sistema y que está disponible para el usuario como agua tratada por ósmosis inversa bajo las condiciones operativas que se aproximan al uso diario típico.

La valoración de la eficiencia es idéntica a la valoración de recuperación cuando el sistema se prueba sin tanque de almacenamiento o cuando el tanque de almacenamiento se pasa por alto.

ESPECIFICACIONES Y PARÁMETROS OPERATIVOS DEL SISTEMA

Condiciones Mínima y Máxima de Operación

Condición del Agua a la Entrada	Mínima	Máxima
Presión	40 psi (2,76 bar)	80 psi (5,52 bar)
Temperatura	40°F (4,44°C)	100°F (37,78°C)
Total de Sólidos Disueltos	50 mg/L	2 000 mg/L
Dureza	0 mg/L	171 mg/L
Cloro	0,0 mg/L	1,0 mg/L
Hierro	0,0 mg/L	0,1 mg/L
Manganeso	0,0 mg/L	0,05 mg/L
PH	4,0	10,0

La performance real del sistema variará dependiendo de la cambiante temperatura y presión del agua, de los niveles de total de sólidos disueltos y de la química del agua de entrada. La operación del sistema con agua en condiciones que estén fuera de los parámetros de operación mínimo y máximo puede provocar una performance más pobre del sistema y una reducción de la vida útil de las membranas.

Sistema fabricado por:

GE Infrastructure
Water & Process Technologies

5720 N. Glen Park Road
Milwaukee, WI 53209-4454
U.S.A.

Dirija sus consultas sobre repuestos y service al representante que instala el sistema.

Póngase en contacto con el representante instalador respecto a repuestos y service:

1262366

Impreso en los EEUU P/N 1262366 Rev B